

Sommario

Il presente lavoro riguarda l'analisi sperimentale del campo aerodinamico di un cilindro circolare di allungamento tre posto verticalmente su un piano ed investito da una corrente trasversale per valori del numero di *Reynolds* compresi tra 60000 e 110000. Dopo aver eseguito delle visualizzazioni di campo e di superficie si è passati all'analisi statistica e spettrale delle forze aerodinamiche agenti sul corpo. In seguito si sono effettuate misure di anemometria nella scia del cilindro col fine di caratterizzare sia la morfologia della scia che le dinamiche delle principali strutture vorticosi presenti. Sono state realizzate misure di pressione superficiale col fine di raggiungere una più approfondita caratterizzazione dei fenomeni di scia. Il principale fenomeno caratterizzante le dinamiche di scia è il distacco alternato di vortici, il quale è stato riscontrato con un numero di *Strouhal* di circa 0.15 dalle diverse tecniche di misura utilizzate. Questo contributo in frequenza domina principalmente in prossimità del bordo scia e per quote inferiori al 50% dell'altezza del modello. Tale componente non è stata invece riscontrata dalle misure di pressione effettuate sull'estremità libera del cilindro, dove le principali fluttuazioni di pressione sono caratterizzate da frequenze più basse rispetto a quella di distacco alternato di vortici.